

**Pengembangan Aplikasi Pemesanan Jasa Tukang Berbasis  
Android**

**Laporan Tugas Akhir**

Diajukan Untuk Memenuhi  
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana  
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



Muhammad Yusuf Nur Hidayatullah  
(201710370311093)

**Bidang Minat**  
(Rekayasa Perangkat Lunak)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2021**

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

### **Pengembangan Aplikasi Pemesanan Jasa Tukang Berbasis Android**


## **TUGAS AKHIR**

**Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata I  
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang**

Menyetujui.

Malang, 12 Juli 2021

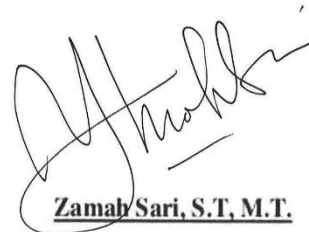
Pembimbing I



**Ilyas Nuryasin, S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 108.1410.0561**

Pembimbing II



**Zamah Sari, S.T, M.T.**

**NIP. 108.141.0055**

## LEMBAR PENGESAHAN

### Pengembangan Aplikasi Pemesanan Jasa Tukang Berbasis Android

#### TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1  
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

**Muhammad Yusuf Nur Hidayatullah**

**201710370311093**

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis pengujian  
pada tanggal 27 Juli 2021

Menyetujui,

Penguji I



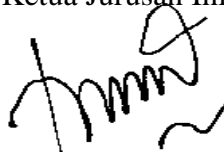
**Evi Dwi Wahyuni S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 108.1703.0595**

Penguji II



**Syaifuddin S.Kom., M.Kom.**  
**NIP.108.1612.0590**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Informatika



**Hj. Gita Indah Marthasari, S.T., M.Kom.**  
**NIP. 108.0611.0442**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

**NAMA : MUHAMMAD YUSUF NUR HIDAYATULLAH**

**NIM : 201710370311093**

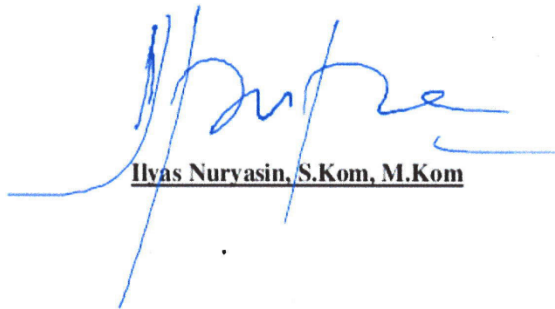
**FAK/JUR : TEKNIK/INFORMATIKA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul "**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMESANAN JASA TUKANG BERBASIS ANDROID**" beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini, maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,

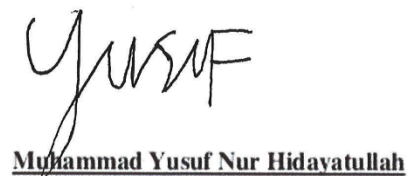
Dosen pembimbing



Ilvas Nuryasin, S.Kom, M.Kom

Malang, 12 Juli 2021

Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Yusuf Nur Hidayatullah

## ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi menyebabkan semua aktivitas dilakukan secara digitalisasi. Selama ini masyarakat di daerah perkotaan masih mengalami kesulitan dalam menemukan pekerja tukang yang mereka perlukan dikarenakan belum banyak aplikasi yang menghubungkan antara konsumen dan penyedia jasa tukang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi yang bernama TukangPedia. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model prototype. Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan basis pemrograman android. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa prototype aplikasi TukangPedia dan aplikasi TukangPedia. Pengujian sistem secara unit testing sistem untuk kebutuhan pengguna telah dapat berjalan dengan baik.

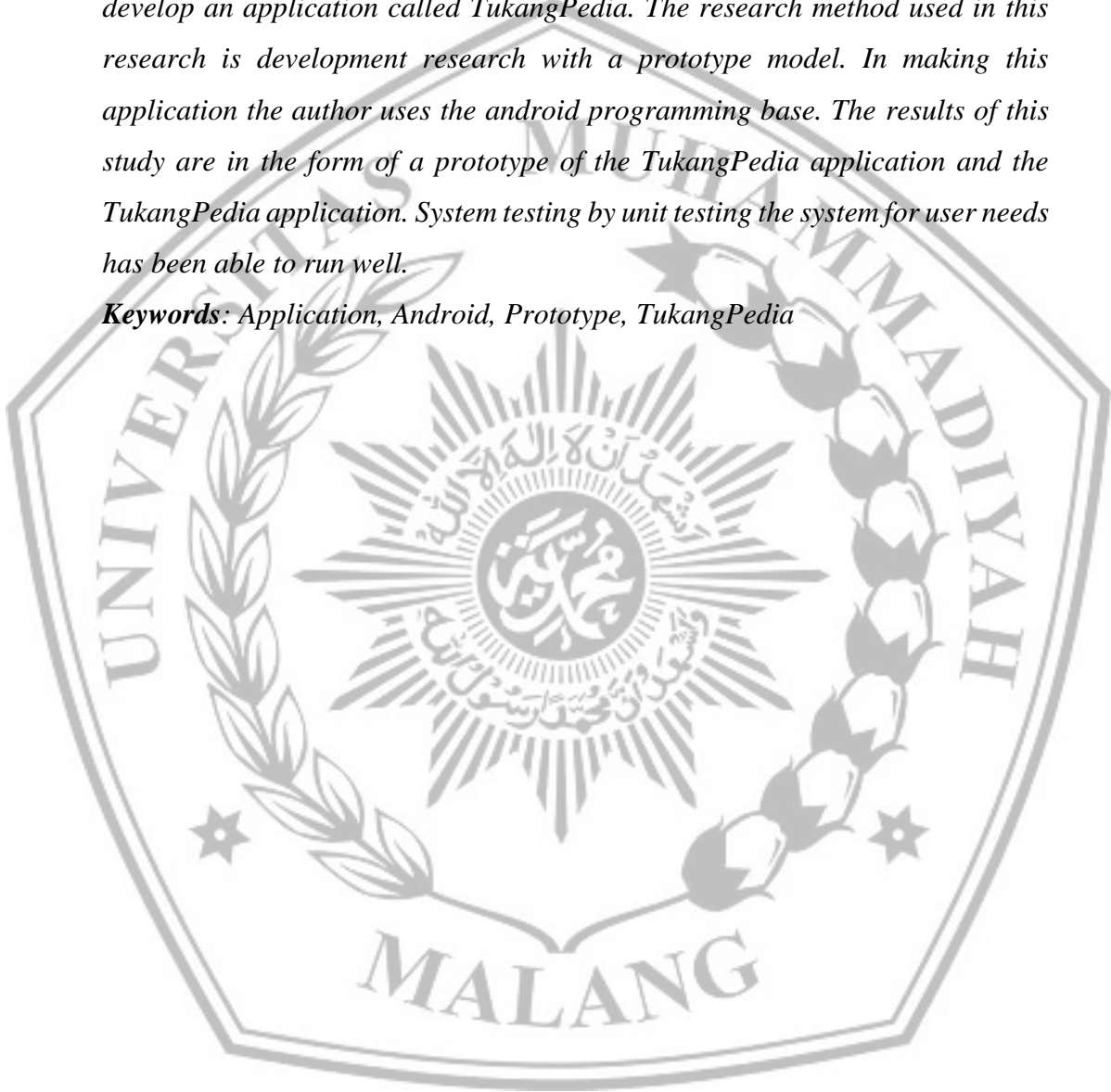
**Kata Kunci :** Aplikasi, Android, Prototype, TukangPedia



## ABSTRACT

*The rapid development of technology causes all activities to be carried out digitally. So far, people in urban areas still have difficulty finding the handyman workers they need because there are not many applications that connect consumers and handyman service providers. Therefore, this study aims to develop an application called TukangPedia. The research method used in this research is development research with a prototype model. In making this application the author uses the android programming base. The results of this study are in the form of a prototype of the TukangPedia application and the TukangPedia application. System testing by unit testing the system for user needs has been able to run well.*

**Keywords:** Application, Android, Prototype, TukangPedia



## LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ilyas Nuryasin dan Zamah Sari selaku pembimbing tugas akhir.
2. Bapak/Ibu Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak/Ibu Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Kedua orang tua saya sebagai pendukung dalam pengerjaan skripsi ini
5. Para sahabat GNB yaitu ilham, ekik, wildan, agung, rizal, lutfi, fauzan yang telah sama – sama berjuang menyelesaikan skripsi
6. Serta Ega Edva yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Malang, 12 Juli 2021

Muhammad Yusuf Nur Hidayatullah

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan hidayah-NYA sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul : **“PENGEMBANGAN APLIKASI PEMESANAN JASA TUKANG BERBASIS ANDROID”**.

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi bab 1 pendahuluan, bab 2 tinjauan pustaka, bab 3 analisa dan perancangan sistem , bab 4 implementasi dan pengujian, serta bab 5 kesimpulan dan saran.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Malang, 12 Juli 2021

Penulis





## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. ANDROID.....	5
2.2. UML .....	5
2.3 ANDROID SOFTWARE DEVELOPMENT KIT .....	6
2.4 ANDROID DEVELOPMENT TOOLS .....	6
2.5 PENGERTIAN FLOWCHART .....	7
2.6 PENGERTIAN USE CASE DIAGRAM .....	7
2.7 SEQUENCE DIAGRAM .....	8
2.8 ACTIVITY DIAGRAM .....	10
2.9 DATABASE.....	11
2.10 AVD (ANDROID VIRTUAL DEVICE) .....	12
BAB III .....	13
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....	13
3.1 ANALISA SISTEM .....	13
3.1.1 ARSITEKTUR SISTEM .....	13
3.1.2 DESKRIPSI PERANGKAT LUNAK .....	13
3.1.3 PEMODELAN BISNIS .....	14
3.1.4 ANALISA KEBUTUHAN SISTEM.....	15

3.2. PERANCANGAN SISTEM.....	16
3.2.1 ACTIVITY DIAGRAM .....	16
3.2.2 SEQUENCE DIAGRAM .....	17
3.2.3 CLASS DIAGRAM.....	18
3.2.4 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD).....	20
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	27
4.1. IMPLEMENTASI SISTEM .....	27
4.1.1 IMPLEMENTASI PERANGKAT KERAS .....	27
4.1.2 IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK .....	27
4.1.3 IMPLEMENTASI CODE DAN MOCK UP INTERFACE APP.....	27
4.1.3.1 FORM LOGIN .....	27
4.1.3.2 FORM REGISTER .....	29
4.1.3.3 DATA JENIS JASA TUKANG.....	30
4.1.3.4 JENIS PEMESANAN TUKANG.....	31
4.1.3.5 KETENTUAN KERJA TUKANG .....	32
4.1.3.5.1 KERJA HARIAN.....	32
4.1.3.5.2 KERJA BORONGAN.....	34
4.1.4 PEMESANAN.....	35
4.1.5 PEMBAYARAN .....	37
4.1.6 METODE PEMBAYARAN.....	38
4.1.7 PEMBAYARAN MELALUI BANK .....	39
4.1.8 STATUS PEMESANAN.....	40
4.2. PENGUJIAN SISTEM.....	40
4.2.1 PENGUJIAN UNIT TESTING .....	41
4.2.2 TAMPILAN APP HASIL PENGUJIAN UNIT TESTING APP.....	44
BAB V.....	48
KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1. KESIMPULAN .....	48
5.2. SARAN .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN.....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Tampilan Login pada Aplikasi TukangPedia Source code .....	28
Gambar 4. 2 Potongan Source Code untuk Login .....	28
Gambar 4. 3 Tampilan Register Untuk Konsumen .....	29
Gambar 4. 4 Tampilan Potongan Source Code untuk Login .....	29
Gambar 4. 5 Tampilan Register Untuk Tukang .....	30
Gambar 4. 6 Tampilan Jenis Jasa Tukang.....	30
Gambar 4. 7 Potongan Source Code Tampilan Jenis Jasa Tukang .....	31
Gambar 4. 8 Opsi Kerja Tukang .....	31
Gambar 4. 9 Potongan Source Code Tampilan Opsi Kerja Tukang .....	32
Gambar 4. 10 Tampilan Kerja Harian.....	32
Gambar 4. 11 Potongan Source Code Tampilan Kerja Harian .....	33
Gambar 4. 12 Tampilan Kerja Borongan.....	34
Gambar 4. 13 Potongan Source Code Tampilan Kerja Borongan .....	35
Gambar 4. 14 Tampilan Lihat Pemesanan Untuk Kerja Harian .....	35
Gambar 4. 15 Potongan Source Code Untuk Tampilan Pemesanan Tukang Kerja Harian.....	36
Gambar 4. 16 Tampilan Pembayaran.....	37
Gambar 4. 17 Tampilan Pilihan Metode Pembayaran .....	38
Gambar 4. 18 Tampilan Pembayaran Melalui Bank .....	39
Gambar 4. 19 Tampilan Status Pemesanan.....	40
Gambar 4. 20 Hasil Tes Register .....	44
Gambar 4. 21 Hasil Tes Login .....	44
Gambar 4. 22 Hasil Tes Pilih Kategori Tukang.....	45
Gambar 4. 23 Hasil Tes Pilih List Tukang.....	45
Gambar 4. 24 Hasil Tes Pilih Opsi Kerja Tukang .....	46
Gambar 4. 25 Hasil Tes Pilih Opsi Kerja Tukang Harian.....	46
Gambar 4. 26 Hasil Tes Melakukan Pesan Pada Opsi Kerja Tukang Harian.....	47
Gambar 4. 27 Hasil Tes Memilih Opsi Kerja Tukang Borongan .....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Dalam FlowChart .....	7
Tabel 2. 2 Simbol – Simbol Use Case .....	8
Tabel 2. 3 Simbol – Simbol Diagram Activity .....	10
Tabel 4. 1 Pengujian fungsional aplikasi TukangPedia .....	41



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Syani and N. Werstantia, "Perancangan Aplikasi Pemesanan Catering Berbasis Mobile Android," *J. Ilm. Ilmu dan Teknol. Rekayasa*, vol. 1, no. 2, pp. 109–117, 2020, doi: 10.31962/jiitr.v1i2.22.
- [2] N. Rosmawarni, "Perancangan sistem rekomendasi untuk pengembangan aplikasi salon terpadu berbasis android," *Rekayasa Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 61–70, 2017.
- [3] B. Mulyadi, Jaroji, and A. T, "Aplikasi Sistem Pemesanan Jasa Laundry (E-Laundry) Berbasis Android," *Zo. J. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 48–57, 2019, doi: 10.31849/zn.v1i1.2386.
- [4] F. Irvansyah, S. Setiawansyah, and M. Muhaqiqin, "Aplikasi Pemesanan Jasa Cukur Rambut Berbasis Android," *J. Ilm. Infrastruktur Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 26–32, 2020.
- [5] H. Setyawan, "Aplikasi Sistem Informasi Lapangan Futsal Pada Freedom Futsal Kediri," *Artik. Skripsi Univ. Nisant. PGRI Kediri*, pp. 1–8, 2016.
- [6] D. Gultom *et al.*, "Pengenalan Rumah Adat Sumatera Utara Menggunakan Augmented Rality Berbasis Android," vol. 20, no. 479, pp. 82–86, 2021.
- [7] M. Siddik and A. Nasution, "Perancangan Aplikasi Push Notification Berbasis Android," *Jurteksi*, vol. 4, no. 2, pp. 149–154, 2018, doi: 10.33330/jurteksi.v4i2.56.
- [8] M Teguh Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- [9] A. Josi, "Desa ( Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang ) Stmik-Musirawas Lubuklinggau," *Jti*, vol. 9, no. 1, pp. 50–57, 2017.
- [10] R. Gunawan, A. M. Yusuf, and L. Nopitasari, "Rancang Bangun Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Menggunakan Qr Code Berbasis Android," vol. 14, no. 1, pp. 47–58, 2021.
- [11] N. Metafani and D. Djamaludin, "Aplikasi Pengenalan Cagar Budaya Tangerang Berbasis Android Di Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Kota Tangerang," *JIMTEK J. Ilm. Mhs. Fak. Tek.*, vol. 1, no. 1, pp. 66–73, 2020.

- [12] E. Maiyana, M. Informatika, J. By, and P. Simpang, "Pemanfaatan Android," *Sains Dan Inform.*, vol. 1, pp. 54–67, 2018.
- [13] M. H. A. Muhdar Abdurahman<sup>1</sup>, Mudar Safi<sup>2</sup>, "IJIS Indonesian Journal on Information System ISSN 2548-6438," *IJIS-Indonesia J. Inf. Syst.*, vol. 4, no. April, pp. 69–76, 2019, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/260171-sistem-informasi-pengolahan-data-pembeli-e5ea5a2b.pdf>.
- [14] A. K. Saleh, "APLIKASI PENGELOLAAN USAHA JUAL BELI KAYU PADA CV . SURYA ABADI Akram Kamal Saleh," *Tek. Inform. Unisversitas Islam Kalimantan MAB, Jl. Adhiyaksa No.2 Kayu Tangi, Banjarmasin 2*, vol. 1, no. 2, 2020.
- [15] H. K. W. A. I. K. Dede Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang," *J. Interkom*, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, 2020, doi: 10.35969/interkom.v14i4.56.
- [16] A. Widarma and H. Kumala, "PERANCANGAN APLIKASI GAJI KARYAWAN PADA PT. PP LONDON SUMATRA INDONESIA Tbk. GUNUNG MALAYU ESTATE - KABUPATEN ASAHAN," *J. Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, p. 166, 2018, doi: 10.36294/jurti.v1i2.303.
- [17] W. S. Hanum and A. Saifudin, "Rancang Bangun Aplikasi Panduan Pariwisata di Kabupaten Banyuwangi Mobile Berbasis Android," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 2, no. 2, p. 59, 2019, doi: 10.32493/jtsi.v2i2.2798.
- [18] L. Tambunan and K. T. Sela, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Pemakaian Bahan Bakar Kendaraan Pada PT. Dahepa Damai Pratama dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic.Net dan Database SQL Server," *Jar. Sist. Inf. Robot.*, vol. 2, no. 2, pp. 130–136, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/manajemensisteminformasi/article/view/438>.
- [19] L. D. Brucles, R. Kurniawan, and S. Adrianto, "Aplikasi Panduan Praktis Obat Herbal Untuk," *Inform. Manaj. dan Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 40–46, 2018.



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

Jl. Raya Tlogomas 246 Malang 65144 Telp. 0341 - 464318 Ext. 247, Fax. 0341 - 460782

**FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : Muhammad Yusuf Nur Hidayatullah

NIM : 201710370311093


Judul TA : PENGEMBANGAN APLIKASI PEMESANAN JASA TUKANG BERBASIS  
 ANDROID

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	9%
2.	Bab 2 – Tinjauan Pustaka	25 %	22%
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	11%
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	12%
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	0%
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	14%

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1

  
 (Ilyas Nurvasin, S.Kom, M.Kom)  
 NIP. 108.1401.0561

\*) Hasil cek plagiarism bisa diisi oleh salah satu pembimbing